

Un nouveau modèle qui prédit les cycles solaires avec plus de précision que jamais auparavant a suggéré que l'activité solaire va baisser de 60 % entre 2030 et 2040, ce qui signifie que d'ici 15 ans, la Terre pourrait sombrer dans ce que les chercheurs appellent un mini-âge glaciaire.

Cette faible activité solaire n'a pas été vu depuis le dernier mini-âge glaciaire, appelée **minimum de Maunder**, qui a plongé l'hémisphère Nord dans une série d'hivers très froids entre 1645 et 1715.

La prévision est basée sur ce qui est connu comme le cycle des 11 années du Soleil . L'activité du Soleil n'est pas la même année en année, il fluctue au cours d'un cycle qui dure entre 10 et 12 ans. Depuis cela a été découvert il ya 172 années, les scientifiques ont du mal à prédire à quoi chaque cycle va ressembler.



Mais la semaine dernière au rassemblement national d'Astronomie du Pays de Galles, le professeur de mathématiques Valentina Zharkova de l'Université de Northumbria au Royaume-Uni a présenté un nouveau modèle qui peut prévoir à quoi ces cycles solaires vont ressembler, basée sur l'effet dynamo dans deux couches du Soleil. Zharkova dit qu'elle ne peut prédire leur influence avec une précision de 97%.

Quels sont exactement ces effets dits dynamo? La dynamo terrestre ou géodynamo est un modèle physique expliquant la formation du champ magnétique terrestre, par l'induction produite par les mouvements rapides des alliages de fer et de nickel en fusion dans la partie liquide du noyau de la Terre comparé, en première approximation, à celui d'un aimant droit ou d'un dipôle magnétique. À la différence du noyau interne (la graine) et du manteau isolant, le noyau externe de nature métallique est ainsi un conducteur à l'origine d'un champ faible distribué selon des cyclones de convection.

Zharkova expliqué ses conclusions lors de la conférence:

Nous avons trouvé que deux vagues magnétiques ont pour origine deux différentes couches de matière à l'intérieur du Soleil. Elles ont toutes deux une fréquence d'environ 11 années, même si elles sont légèrement différentes et sont parfois décalées. Au cours du cycle, les vagues fluctuent entre les hémisphères nord et sud du Soleil. En combinant les effets des vagues et en les comparant avec les données réelles du cycle actuel du soleil, nos prévisions montrent une exactitude de 97%.

En regardant ces modèles d'ondes magnétiques, le modèle a prédit qu'il y aurait peu de taches solaires au cours des deux prochains cycles de 11 ans - appelés Cycle 25, qui culmine à 2022, et le cycle 26, qui court de 2030 à 2040.

« Dans le cycle 26, les deux vagues seront coordonnées dans les deux hémisphères du Soleil. Leur interaction sera perturbatrice, ou ils s'annuleront quasiment l'un l'autre. Nous prévoyons que cela va conduire à des conséquences telles que durant le «minimum de Maunder», a déclaré Zharkova.

Pendant le minimum de Maunder, la totalité de la Tamise a gelé en Angleterre. Il va falloir stocker du bois!

[source](#)